



АЛГОРИТМ

Алгоритм - это организованная последовательность действий, понятных для некоторого исполнителя, ведущая к решению поставленной задачи

ГОВОРЯ ПРОСТЫМ ЯЗЫКОМ:

АЛГОРИТМ

**- ЭТО НАБОР ДЕЙСТВИЙ, КОТОРЫЕ
ПРИВОДЯТ К ЗАДУМАННОМУ
РЕЗУЛЬТАТУ.**

СИНОНИМЫ ПОНЯТИЯ АЛГОРИТМ:

**ИНСТРУКЦИЯ,
СЦЕНАРИЙ.**

В ЯЗЫКЕ SCRATCH –

АЛГОРИТМ НАЗЫВАЕТСЯ СКРИПТ.

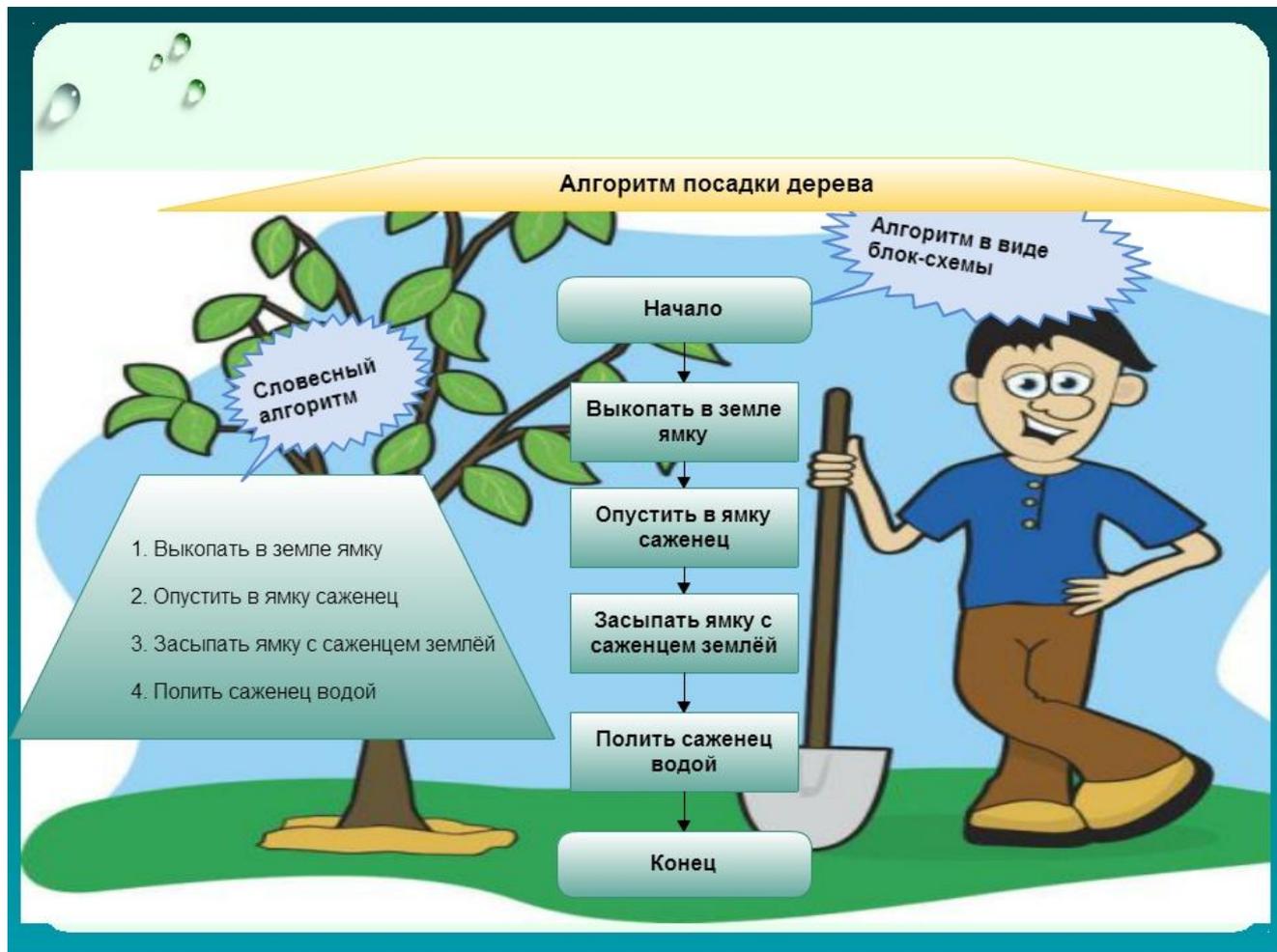
Выделяют три основных вида алгоритмов:

Линейный алгоритм.

Ветвящийся алгоритм, или разветвленный.

Циклический.

Пример самого простого линейного алгоритма:



Алгоритм можно всегда представить в виде словесных команд и в виде блок – схемы.

Линейный алгоритм – это алгоритм, в котором все команды выполняются одна за другой по порядку, то есть последовательно. (в одну линию).

Еще один пример такого алгоритма:

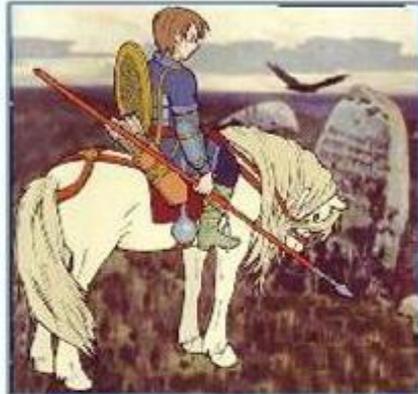
1. Достать ключ из кармана.
2. Вставить ключ в замочную скважину.
3. Повернуть ключ два раза против часовой стрелки.
4. Вынуть ключ.

Разветвляющийся алгоритм.

Во многих случаях требуется, чтобы при одних условиях выполнялась одна последовательность действий, а при других – другая

- Если пошел дождь, то надо открыть зонт.
- Если прозвенел будильник, то надо вставать.

Разветвляющийся алгоритм



Полное ветвление



Циклический алгоритм

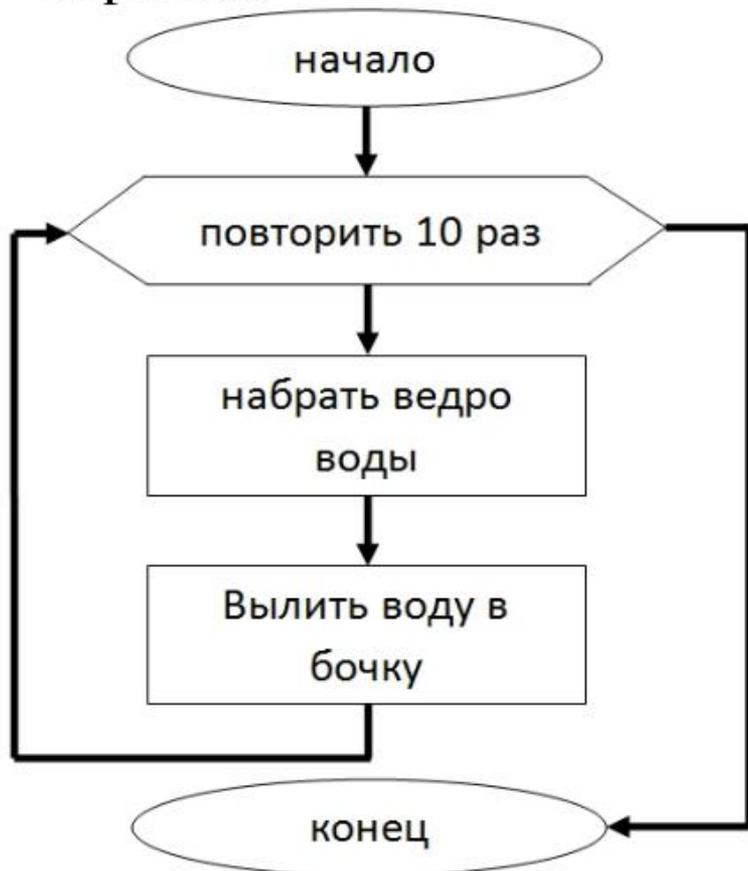
- описание действий, которые должны повторяться указанное число раз, или пока не выполнено заданное условие, или бесконечно, если того требует задача.

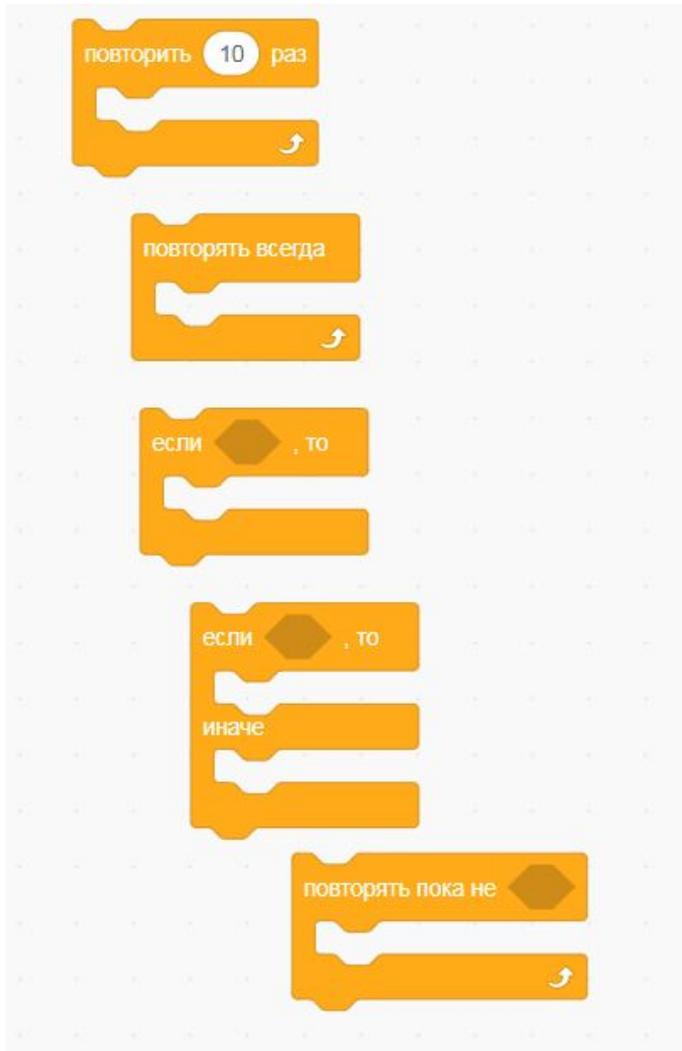
Пример циклического алгоритма:

- собирать все яблоки в саду, пока не наполнится корзина.

циклический алгоритм

Блок-схемы этих алгоритмов выглядят следующим образом:





В нашем языке программирования,
в разделе «УПРАВЛЕНИЕ»
Имеются блоки, позволяющие использовать
все виды алгоритмов.